MANUEL D'UTILISATION

ETUVE INDUSTRIELLE TYPE XL

I. Introduction 2
II. Description du matériel 2
A. Description générale 2
B. Description de l'appareillage 2
III. Caractéristiques générales 3
A. Température 3
B. Chauffage 3
C. Ventilation 3
D. Alimentation électrique 4
E. Etagères 4
IV. Mise en service 4
A. Déballage 4
B. Branchement 4
C. Mise sous tension 4
D. Réglage de la consigne 5
E. Réglage de la sécurité 5
F. Arrêt de l'étuve 5
V. Maintenance 5
A. Entretien périodique 5
B. Schéma électrique et nomenclature 6
VI. Garantie et clauses de réserve 6
Garantie 6
Clauses de réserve 6

I. Introduction

Vous venez de faire l'acquisition d'une étuve industrielle de type XL. Nous souhaitons qu'elle vous rende de nombreux services pendant de longues années et que ce document vous permette d'obtenir rapidement les meilleures performances.

En phase finale de fabrication, chaque appareil est soumis à une série de contrôles afin de s'assurer de son bon fonctionnement avant expédition.

Nous vous conseillons de lire ce manuel avant d'effectuer la mise en service de votre étuve.

II. Description du matériel

L'étuve type XL est une étuve industrielle, c'est-à-dire que ses caractéristiques générales la destinent à de nombreuses applications de séchage de tout type de produit, traitement thermique, stérilisation, polymérisation ...

A. Description générale

L'étuve se présente comme une armoire métallique assortie d'un tableau de commande.

L'extérieur est en tôle d'acier électrozinguée laquée.

L'intérieur est entièrement en tôle d'acier inoxydable, de finition brillante.

B. Description de l'appareillage

Le tableau de commande comporte plusieurs appareils et voyants.

Sur une étuve standard vous trouverez:

1. Un interrupteur marche/arrêt.
2. Un voyant lumineux « Défaut ».
3. Un régulateur électronique affichant la température mesurée par une sonde à l'intérieur de l'étuve, éventuellement la température de consigne et d'autres indications qui seront explicitées dans le chapitre "Fonctionnement du régulateur".
4. Un thermostat de sécurité réglable à réarmement.

Suivant les options que vous aurez demandées pour votre étuve, vous pourrez aussi trouver sur le tableau de commande:

1. Une minuterie digitale 0-99 heures
2. Une horloge digitale hebdomadaire

3. Un deuxième régulateur de sécurité

4. Un régulateur programmateur à la place du régulateur simple

III. Caractéristiques générales

A. Température

La température est mesurée en permanence dans l'étuve grâce à un thermocouple J (fer-constantan).

Sauf indication contraire, la température maximum de fonctionnement de l'étuve est **200 °C**.

Le régulateur électronique est réglé en usine pour ne pas pouvoir dépasser 200 °C en température de consigne. Il est fortement conseillé de ne pas modifier cette valeur maximum fixée dans le régulateur.

L'appareil peut être commandé avec l'option **300 °C** . Dans ce cas, la puissance de chauffage, l'isolation et le préréglage du régulateur sont adaptés à cette température maximum de fonctionnement.

L'appareil ne disposant pas de système de refroidissement, la température minimum de fonctionnement est la température **ambiante** plus 20°C pour obtenir de bonnes performances en régulation de température.

B. Chauffage

La puissance de chauffage varie en fonction du modèle. Elle est assurée par des résistances inox blindées, placées sur la face arrière de l'étuve.

La vitesse de montée en température est très rapide, en moyenne à vide de l'ordre de 5 à 10 °C par minute.

C. Ventilation

Toutes les étuves type XL sont fortement ventilées pour assurer une excellente homogénéité de la température intérieure.

La puissance de ventilation varie en fonction du modèle ; elle est assurée par un moto-ventilateur (moteur avec turbine) placé sur le dessus de l'étuve.

Evitez en chargeant votre étuve, d'obturer la prise d'air du système de ventilation, matérialisé par une grille métallique. Il y aurait alors une mauvaise ventilation et une mauvaise homogénéité de température intérieure.

Un clapet d'admission d'air réglable est situé en haut de l'étuve. Quand le clapet est fermé, la circulation se fait pratiquement en circuit fermé dans l'étuve. C'est la meilleure méthode pour préchauffer rapidement l'étuve avant d'introduire des produits. Quand le clapet est ouvert, un

renouvellement d'air frais se fait naturellement, l'air chaud s'échappant par la cheminée d'évacuation également réglable située en haut de l'étuve.

D. Alimentation électrique

Tous les modèles sont alimentés en 400 volts triphasé + terre + neutre.

E. Etagères

Les étuves type XL sont fournies avec deux clayettes en inox, sauf les modèles prévus pour un chargement par chariot.

Des clayettes supplémentaires peuvent être fournis séparèment. Le nombre maximum qui peut être installé varie en fonction de la hauteur intérieure de l'étuve.

IV. Mise en service

A. Déballage

Assurez vous que l'appareil n'a subi **aucun dommage pendant le transport**.

Dans le cas d'une avarie éventuelle, nous vous conseillons d'émettre les réserves d'usage auprès du transporteur puis d'en informer votre interlocuteur.

Après avoir effectué le déballage, mettre les supports en place à la hauteur voulue et mettre les plateaux en place en les glissant sur ces supports.

Mettre à niveau l'étuve à son emplacement définitif.

B. Branchement

Les modèles alimentés en triphasé sont munis d'un cordon 5 fils:

a) 3 phases (fils noir, noir et marron)

b) 1 neutre (fil bleu)

c) 1 terre (fil jaune)

Les fils doivent être raccordés par une personne compétente à une arrivée de courant 400 volts triphasé plus neutre plus terre.

C. Mise sous tension

Vérifier avant la mise en service de l'appareil qu'il ne subsiste aucun matériau d'emballage à l'intérieur.

Actionner le sectionneur.

Une température doit s'afficher sur le régulateur, voisine de la température ambiante du local.

La température de consigne étant réglée en usine pour l'essai de l'étuve à 150 °C, le régulateur doit immédiatement donner une instruction de chauffe: le voyant "out" du régulateur doit s'allumer. En attendant quelques minutes, l'étuve doit chauffer progressivement et vous devez voir la température augmenter sur l'affichage du régulateur.

Attention: pour obtenir une efficacité optimale, s'assurer que le moteur de ventilation tourne bien dans le bon sens, au besoin inverser deux fils de phase.

SENS HORAIRE VU A TRAVERS LA GRILLE D'ASPIRATION

D. Réglage de la consigne

La température de consigne étant réglée pour l'essai en usine à 150 °C, il vous faut modifier cette valeur pour régler l'étuve à la température que vous souhaitez en procédant de la façon suivante:

appuyer sur la touche d'incrémentation ^ ou sur la touche de décrémentation v pour afficher la valeur de consigne souhaitée

E. Réglage de la sécurité

Un thermostat de sécurité à réarmement est fourni en série sur tous les modèles XL. Il vous permet de régler vous même la sécurité. Le réglage usine est fixé à la température maximum prévue pour l'étuve.

F. Arrêt de l'étuve

Il suffit d'actionner le sectionneur.

Le voyant "Défaut" et le régulateur doivent s'éteindre.

ATTENTION: Avant d'arrêter complètement l'étuve, et surtout si celle-ci vient de fonctionner à température élevée, il est conseillé de laisser la ventilation tourner, par exemple en baissant la température de consigne, afin d'abaisser la température intérieure de l'étuve et éviter une surchauffe du moteur de ventilation qui pourrait être irrémédiablement détérioré.

V. Maintenance

A. Entretien périodique

Pour la carcasse extérieure, lavage à l'eau.

Pour la cuve intérieure en inox, utiliser des produits spéciaux pour l'entretien de l'inox.

Le joint silicone doit être talqué de temps en temps pour lui conserver ses qualités d'adhérence et d'étanchéité.

B. Schéma électrique et nomenclature

Voir en annexe.

VI. Garantie et clauses de réserve

Garantie

Les étuves type XL sont garanties un an contre tout vice de fabrication à partir de la date de livraison.

Seules les résistances chauffantes ne sont pas couvertes par cette garantie.

La garantie se limite au remplacement gratuit des pièces défectueuses à l'exclusion de toute autre indemnité pour quelque motif que ce soit.

Les interventions au titre de la garantie s'effectuent dans nos ateliers; sur demande la réparation peut être effectuée sur place: les frais de déplacement et de séjour de notre technicien sont alors à la charge de l'acheteur.

La garantie ne s'applique pas lorqu'il y a détérioration provenant de négligence, défaut de surveillance ou d'entretien ou utilisation incorrecte de l'appareil.

Vous pouvez joindre par téléphone notre Service Après-Vente. Avant d'appeler, notez le numéro de série de l'étuve que vous trouverez sur une étiquette signalétique collée sur la face arrière extérieure de l'étuve.

Clauses de réserve

Les étuves type XL **ne sont pas anti-déflagrantes**.

L'utilisation de produits explosifs, inflammables, ou de tout produit corrosif est fortement déconseillé. Elle peut entrainer une déflagration, une combustion ou une corrosion.

Veiller à ne jamais altérer la circulation de l'air à l'intérieur de l'étuve, notamment à ne pas remplir exagérèment l'étuve. Le rapport idéal volume utilisé/volume utile est de 1/3. Ne jamais remplir l'étuve à plus de la moitié de son volume utile.

Pour les modèles ventilés, laisser un espace suffisant entre le haut de l'appareil et le plafond sous lequel il est placé pour permettre le refroidissement du moteur de ventilation.

Lors de la première chauffe, il peut se produire un dégagement de fumée. Celui-ci est normal: il s'agit du dégagement d'humidité résiduelle contenue dans le matériau d'isolation.